

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/DE2005/000266

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G06T15/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G06T

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	SCHMITTLER J ET AL: "A virtual memory architecture for real-time ray tracing hardware" COMPUTERS AND GRAPHICS, PERGAMON PRESS LTD. OXFORD, GB, vol. 27, no. 5, October 2003 (2003-10), pages 693-699, XP004465051 ISSN: 0097-8493	1,3
A	page 693 - page 695 ----- -/-	2,4-16



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 June 2005

Date of mailing of the international search report

21/06/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2260 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Reise, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/DE2005/000266

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	SCHMITTLER J, WALD I, SLUSALLEK P: "SaarCOR - A Hardware for Ray Tracing" PROCEEDINGS OF EUROGRAPHICS GRAPHICS HARDWARE 2002, 1 September 2002 (2002-09-01), pages 27-36, XP002328209 SAARBRÜCKEN, GERMANY cited in the application	1,3
A	the whole document	2,4-16
Y	WALD I ET AL: "Distributed interactive ray tracing of dynamic scenes" PARALLEL AND LARGE-DATA VISUALIZATION AND GRAPHICS, 2003. PVG 2003. IEEE SYMPOSIUM ON OCT. 20-21, 2003, PISCATAWAY, NJ, USA, IEEE, 20 October 2003 (2003-10-20), pages 77-85, XP010670788 ISBN: 0-7803-8122-X	1,3
A	page 78 - page 80	2,4-8
A	RUBIN S, WITTED T: "A 3-Dimensional Representation for Fast Rendering of Complex Scenes" SIGGRAPH 1980 CONFERENCE PROCEEDINGS. SEVENTH ANNUAL CONFERENCE ON COMPUTER GRAPHICS AND INTERACTIVE TECHNIQUES 14-18 JULY 1980 SEATTLE, WA, USA, vol. 14, no. 3, 1980, pages 110-116, XP002328212 Computer Graphics USA ISSN: 0097-8930 page 110 - page 112	2
A	FOLEY J D ET AL: "COMPUTER GRAPHICS PRINCIPLES AND PRACTICE: 16.12 Recursive Ray Tracing" COMPUTER GRAPHICS. PRINCIPLES AND PRACTICE, READING, ADDISON WESLEY, US, 1996, pages 776-792, XP002328211 page 786 - page 787	6-8
A	FOLEY J D ET AL: "COMPUTER GRAPHICS PRINCIPLES AND PRACTICE" COMPUTER GRAPHICS. PRINCIPLES AND PRACTICE, READING, ADDISON WESLEY, US, 1996, pages 649-720, XP002082444 page 701 - page 711	4,8,11
	----- -/-	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/DE2005/000266

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>CLARK J H: "HIERARCHICAL GEOMETRIC MODELS FOR VISIBLE SURFACE ALGORITHMS" COMMUNICATIONS OF THE ASSOCIATION FOR COMPUTING MACHINERY, ASSOCIATION FOR COMPUTING MACHINERY. NEW YORK, US, vol. 19, no. 10, 1 October 1976 (1976-10-01), pages 547-554, XP000646877 ISSN: 0001-0782 page 551</p>	8

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2005/000266

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G06T15/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G06T

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	SCHMITTLER J ET AL: "A virtual memory architecture for real-time ray tracing hardware" COMPUTERS AND GRAPHICS, PERGAMON PRESS LTD. OXFORD, GB, Bd. 27, Nr. 5, Oktober 2003 (2003-10), Seiten 693-699, XP004465051 ISSN: 0097-8493	1,3
A	Seite 693 - Seite 695 ----- -/-	2,4-16



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. Juni 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

21/06/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2250 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Reise, F

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	SCHMITTLER J, WALD I, SLUSALLEK P: "SaarCOR - A Hardware for Ray Tracing" PROCEEDINGS OF EUROGRAPHICS GRAPHICS HARDWARE 2002, 1. September 2002 (2002-09-01), Seiten 27-36, XP002328209 SAARBRÜCKEN, GERMANY in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1,3
A		2,4-16
Y	WALD I ET AL: "Distributed interactive ray tracing of dynamic scenes" PARALLEL AND LARGE-DATA VISUALIZATION AND GRAPHICS, 2003. PVG 2003. IEEE SYMPOSIUM ON OCT. 20-21, 2003, PISCATAWAY, NJ, USA, IEEE, 20. Oktober 2003 (2003-10-20), Seiten 77-85, XP010670788 ISBN: 0-7803-8122-X Seite 78 - Seite 80	1,3
A		2,4-8
A	RUBIN S, WITTED T: "A 3-Dimensional Representation for Fast Rendering of Complex Scenes" SIGGRAPH 1980 CONFERENCE PROCEEDINGS. SEVENTH ANNUAL CONFERENCE ON COMPUTER GRAPHICS AND INTERACTIVE TECHNIQUES 14-18 JULY 1980 SEATTLE, WA, USA, Bd. 14, Nr. 3, 1980, Seiten 110-116, XP002328212 Computer Graphics USA ISSN: 0097-8930 Seite 110 - Seite 112	2
A	FOLEY J D ET AL: "COMPUTER GRAPHICS PRINCIPLES AND PRACTICE: 16.12 Recursive Ray Tracing" COMPUTER GRAPHICS. PRINCIPLES AND PRACTICE, READING, ADDISON WESLEY, US, 1996, Seiten 776-792, XP002328211 Seite 786 - Seite 787	6-8
A	FOLEY J D ET AL: "COMPUTER GRAPHICS PRINCIPLES AND PRACTICE" COMPUTER GRAPHICS. PRINCIPLES AND PRACTICE, READING, ADDISON WESLEY, US, 1996, Seiten 649-720, XP002082444 Seite 701 - Seite 711	4,8,11
	----- -/-	

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>CLARK J H: "HIERARCHICAL GEOMETRIC MODELS FOR VISIBLE SURFACE ALGORITHMS" COMMUNICATIONS OF THE ASSOCIATION FOR COMPUTING MACHINERY, ASSOCIATION FOR COMPUTING MACHINERY. NEW YORK, US, Bd. 19, Nr. 10, 1. Oktober 1976 (1976-10-01), Seiten 547-554, XP000646877 ISSN: 0001-0782 Seite 551</p> <p>-----</p>	8